

撤去 中央監視システム機能表

1 監視機能	(1) 状態監視 デジタル及びアナログ点の状態を監視する。 データは定期的に更新し、随時CRTに表示できる。	(12) 一覧表示 計測値 検算点 運転中機器 停止中機器 機器状態のそれぞれについて、一覧形式で表示する。 リスト印字可能とする。又、ポイントNO. ポイント名称等で検索することを可能とする。	(10) 電力デマンド制御 使用電力量が契約電力量を超過しないよう予測し、各時点において負荷の投入/遮断を行なう。 制御レベルは15レベル内でレベル毎に負荷の投入/遮断を行う。各レベル内ではさらに、3レベルに 分けてローテイト/スケジュールを選択可能とする。又、判断方式は現時点予測方式とする。
(2) 警報発生監視 警報発生時、自動的に警報発生メッセージ表示及び強制画面表示(レベルにより設定)を行ない、 ブザーを鳴動させるとともに、警報及び未確認警報インディケータを表示する。 又、ポイント毎に警報レベル(4レベル)及び画面強制表示レベルを設定可能とし、警報レベル毎に ブザー音色を設定できるものとする。	(3) 発停失敗監視 発停出力後一定時間経過後も機器の状態が出力と一致しない時、発停失敗(異常停止/起動)として 警報を発する。	(13) プログラム一覧表示 カレンダー タイムプログラム 運転プログラム トrend バークラフ表示等、各種プログラム名称を プログラム機別毎に一覧形式で表示する。 又、この画面より指定されたプログラム画面へ移行できるものとする。	(11) 電力デマンド履歴 電力デマンド制御の結果を、日及び月のデマンド値 負荷履歴としてグラフ表示する。
(4) 計測値上下限監視 計測値に対し上下限設定を行ない、設定値を超えた場合警報判断を行なう。	(5) 計測値偏差監視 計測値に対し偏差設定を行ない、制御目標値と計測値の偏差が設定値以上の場合警報判断を行なう。	(14) 日報 月報 年報表示 指定された計測値及び計算値を日報(時刻単位) 月報(日単位) 年報(月単位)フォーマット形式 にて表示する。	(12) 外気取入制御 中間室などで、外気が冷房設備として使用可能なときは外気を有効に取り入れるよう制御する。 外気取入の判断は外気と室温(室内)のエンタルピー及び乾球温度の比較演算により行う。
(6) 連続運転時間監視 機器の連続運転時間が設定値を超えた時、警報を発する。	(7) 運転時間積算 機器の運転状態より、運転時間を積算し、保守、点検のガイドとする。	(15) 予約画面表示 予約画面設定 表示を可能とする。予約画面は20枚とし、任意登録変更を可能とする。	(13) 遠隔設定値のスケジュール制御 各空調機の制御弁開度、給気温度偏差により各空調機の送水圧力要求を算出する。その結果に従い最速 ポンプの送水圧の過剰/最適/不足を判断し、送水圧の設定値を変更する。
(8) 発停回数積算 機器の発停回数を積算し、保守、点検のガイドとする。	(9) CRT運用区分指定 CRT、PRT、ブザーのそれぞれについて、運用区分を指定できる。(例 空調/電気) 2台区にCRT、PRT、ブザーの各々運用区分を指定できる。(例 空調/電気) 又、1台故障時は自動的に他方のCRTにて全点あるいは、バックアップ用の運用区分指定に従い 監視可能とする。	(16) 表示履歴表示 CRTより消去された過去5枚分の画面について、再呼出しを可能とする。	(14) 設定値管理プログラム 設定値協調機能により、室内温度設定値を管理し自動設定変更する。
(10) メンテナンス監視 登録された機器が予め設定された点検目標時間、目標回数に到達した場合、当画面にてオペレータに 通知し、設備保全業務の支援を行う。		(17) 直接選択表示 表示中の画面によらず、直接目的の画面を表示できることを可能とする。	
2 表示機能	(1) CRT系統グラフ表示 制御及び管理内容を系統単位毎にグラフ表示する。 グラフ上で実際の機器の状態、各種データの表示を行なう。データは一定時間毎に更新して表示する。 又、系統をまたいだ画面移行及びグラフに対するリスト画面への切換はワンタッチとする。 さらに、機器のスケジュール時刻も表示できるものとする。	3 操作機能 (1) 手動復帰発停(切換) 系統グラフ画面又は、リスト画面よりワンポイント画面を表示させ、そこから手動にて機器の発停 (切換)を行えるものとする。 重要機器の発停操作時には、通常の2アクション操作(操作→実行)の他に3アクション操作 (操作→確認→実行)を選択することも可能とする。 (2) 遠隔設定値変更 系統グラフ画面又は、リスト画面より、ワンポイント画面を表示させ、そこから遠隔設定値の変更を 行なえるものとする。 (3) プログラム設定値変更 時刻 目標値 制御パラメータ 登録ポイント等のプログラム設定値の変更を行なえるものとする。 (4) 許可/禁止指定 ポイント単位、プログラム単位にて制御の保留を行なえるものとする。 (5) メンテナンス登録/解除 ポイント単位にて登録及び、警報判断の保留を行なえるものとする。 (6) マウス操作 マウスにより画面選択及び操作が可能とする。 (7) オペレータパスワード指定 オペレータ毎に操作許可レベル/操作設備区分指定を可能とする。 (8) 伝言音声メッセージ オペレータに引き寄せ時、音声によって伝言が行えることを可能とする。(最大5メッセージ) (9) プログラム設定値一括設定 タイムプログラム 計測値上下限偏差監視 遠隔設定値のスケジュール制御 季節切換制御に 対する設定値の一括設定変更を行えるものとする。	5 記録機能 (1) メッセージプリンタ 警報記録 正常復帰記録 発停失敗記録 計測値上下限警報記録 日替記録 停電電記録 火災記録 操作記録 状態変化記録の各印字を行なう。 印字は、警報発生時と赤、警報復帰時と青、その他印字を黒で行なう。 (2) ロギングプリンタ 使用量の日単位 月単位 年単位の集計値を指定時刻あるいは手動にて毎日 毎月 毎年、日報/月報/年報として印字する。 又、必要により最大値 最小値 平均値等の集計値を印字する。 日報/月報/年報は任意の設定(ポイント タイトル 棒印のの有無など)にてフォーマット形式で 印字する。任意時刻に手動操作にて日報は本日を含む過去7日分、月報は本月を含む過去2ヶ月分、 年報は本年を含む過去2年分を印字させることができる。 各種一覧の印字、トレンド バークラフのデータ印字、プログラム画面印字を可能とする。 (3) カラードコピープリンタ CRTに表示されている画面(CRT系統グラフや一覧)をコピーし記録する。尚、コピー時の画面 移行は可能とする。
	(2) CRT系統グラフ自動切換え表示 予め登録された複数のCRT系統グラフを一定時間間隔で順番に表示する。		6 メンテナンス関連 (1) 伝送系トラブル監視 増大伝送装置からのデータ伝送異常時、警報表示を行なう。 (2) システム自己異常監視 システム内の各モジュール状態 通信状態を絶えず監視し異常時にはメッセージ印字を行なう。 (3) 通話機能 リモート側のインターホン(子機)を選択し、親機から呼出し及び、相互通話をする。
	(3) 動画表示 機器の状態はグラフ上のシンボルの形状変化、色変化をさせたり、データの値により色変化をさせる ことができる。 又、状態はアニメーション、活線表示にて表現させることが可能であり、計測値はカラーシェーション、 メータ表示、レベル表示にて表現することが可能とする。	4 制御機能 (1) カレンダー機能 うるう年、大の月、小の月の自動判断をする長期カレンダーを有する。又、12ヶ月分の休日指定を 行なえるものとする。 (2) タイムプログラム 動力等の機器はタイムプログラムに登録することによって、自動的にスケジュール発停(入/切)操作 を行なう。タイムプログラムは了曜日(休日)休日(カレンダー休日指定日及び2特別日(カレンダー指定))に対し、それぞれ起動/停止時刻を2点設定することができる。又、当日を含む7日分については曜日に 問わず起動/停止時刻を変更できる。(スケジュールの臨時変更処理) タイムプログラムは最小1分単位で設定できるものとする。 (3) 運転プログラム ポイントの状態変化 警報発生などを指定条件として対象動力を予め指定した時様態に動作させることが できる。 (4) タイムスケジュール合成 複数のタイムプログラムの最も早い起動時刻と最も遅い停止時刻を算出し、スケジュール発停(入/切) 出力を行なう。 (5) 火災イベントプログラム 火災信号入力時には、CRTに火災画面を表示する。 (6) 停電処理 商用電源断時(電源バックアップがされている場合には)一般制御は保留とし、火災イベントプログラム と手動操作のみ出力可能とする。 (7) 自家発強制起動制御 商用電源が停電し、自家発が起動した場合に登録された機器の自動起動を行なう。 (8) 復電プログラム 復電後自家発から商用電源に切換えられた時、自動又は、手動の復電指令操作により、自家発強制起動制御 により起動した機器を停止し、スケジュールを参照しつつ停電直前に運転(閉路)していた機器を再起動 (投入)させる。又、再起動時の順序指定、再投入の対象外指定を可能とする。 (9) 季節切換制御 季節に対応したシステム動作モードを月日指定にて自動切換可能とする。又、動作モードは4種類 (冷暖/暖房/送風/冷暖)とする。	7 データ管理支援 (1) 警報ヒストリ 警報発生及び復旧を長期に遡って蓄積し、リスト形式で表示 印字する。 データは3000データまで蓄積可能とする。 (2) 操作/状態ヒストリ オペレータが行なった発停操作などの操作や、機器の状態変化を長期に遡って蓄積し、リスト形式で 表示 印字する。 データは操作/状態各3000データまで蓄積可能とする。
	(4) マルチウィンドウ表示 CRT系統グラフ表示を含む、各種一覧や制御画面を複数同時に表示できる。		
	(5) スクロール表示 各種一覧や、グラフ表示のように画面に全ての情報が表示されない場合、スクロールバーで画面を 移動し表示させることができる。		
	(6) ワンポイント詳細画面表示 CRT系統グラフからワンポイント画面を表示し、そこから詳細画面を表示できるものとする。 詳細画面では、そのポイントの4日時間分のトレンドグラフを表示可能とし、又、ポイント名称等の 変更を可能とする。		
	(7) トレンド バークラフ表示 計測値を1分毎に、又、積算値を30分毎あるいは1時間毎に、最大4日時間分、時系列的にトレンド グラフ バークラフ 積算グラフ 組合せグラフで表示する。 尚、機器の状態 設定値は4日時間分のうち200変化分を表示する。 積算値 計測値 設定値を毎時(7日分)、毎日(2ヶ月分)、毎月(2年分)の各指定で時系列に 表示する。同一画面上に、3点のデータを同時に表示可能とする。画面表示データは一覧(リスト) 印字出力可能とする。		
	(8) カレンダー表示 CRT画面に年・月・日、曜日、時刻を常時表示する。指定により画面消去時表示無可可能とする。		
	(9) 警報一覧表示 システムに発生している警報を一覧形式で表示する。リスト印字出力可能とする。 又、警報レベルやポイント名称等で検索できることを可能とする。		
	(10) 未確認警報一覧表示 警報発生後、オペレータにより確認操作が行われていない警報を一覧形式で表示する。確認操作は一括 あるいは個別に行うことができるものとする。リスト印字出力可能とする。 又、警報レベルやポイント名称等で検索できることを可能とする。		
	(11) メンテナンス登録一覧表示 メンテナンス登録されたポイントを一覧形式で表示する。リスト印字出力可能とする。 又、ポイントNO. やポイント名称等で検索でき、且つメンテナンス解除できることを可能とする。		8 バックアップ体制 (1) 分散処理 MCUダウン時にも下位モジュール(ULC)は自立的に動作可能としP-RSDTを使用により キャクタブベースでの表示/発停が可能とする。又、特定のULCダウン時には、そのNC-bus上の DDCは制御(空調機制御)を継続することを可能とし、他ULCには影響を与えない仕様とする。 (2) UPS電源供給 商用電源断時にも中央監視装置及び、受変電ポイントを入力するRSD及び、火災情報を入力するRSDには 電源供給を行う。

DDC - DGP入出力回路図

入出力項目	発停、状態（故障）		切換出力		発停、状態（リモコン制御）		状態、故障または警報監視		状態及び故障監視		計量（パルス）入力	アナログ入力	アナログ入力	アナログ出力
	パルス接点出力	接点入力	パルス接点出力	接点入力	リモコンパルス接点出力	接点入力	接点入力	無電圧単位接点パルス	温度入力	電流入力	電流出力			
リモートユニット （リモート盤）														
接続ケーブル （外部配線）	OPEVO 2φ 又は 1V0 2φ以上		OPEVO 2φ 又は 1V0 2φ以上		OPEVO 2φ 又は 1V0 2φ以上		OPEVO 2φ4φ1V0 2φ以上		OPEVO 2φ4φ1V0 2φ以上		GVVB 1.25φ 以上		GVVB 1.25φ 以上	
現場監視器 受変電装置 動力盤 分電盤 制御盤 自動盤 他														
備 考	1 OX、TX（DO24Vリレー）には、スパークカラー（タイオード等）を巻付のこと。 2 接点入力は、無電圧接点監視のこと。 3 故障部は故障を示す。		1 KP（DO24Vリレー）には、スパークカラー（タイオード等）を巻付のこと。 2 接点入力は、無電圧接点監視のこと。		リモコンファン リモコンリレー		（例）制御接点 運転制御 52X 電圧確認 B4 （例）警報接点 トリップ 51X 不足電圧 27 地 漏 B4 湧出上下限 火報		（例）電力計 電流計 電力計 （いずれもパルス受信器付）		1 入力信号 Pt100Ω、4Pt100Ω 2 温度電圧、電流 DO1V、1mA 3 計測レンジ 0~50℃、50~100℃ 0~200℃、50~200℃		1 入力信号 DO4~20mA 2 入力インピーダンス 300Ω 3 アインレーションなし	

本図の 部を撤去する。